

富山県の高山蝶 タカネヒカゲ

大 野 豊

日本列島にも氷河時代があったことは、立山をはじめ各地の高山にカール地形のような氷河の痕跡が有ることから判っています。富山県の県の鳥とされている雷鳥は氷河時代のレリック(遺存種)ー氷河時代から生き残ってきた種ーであることはよく知られていますが、高山蝶もまた氷河時代のレリックであることはあまり知られていないようです。

本州で高山蝶とされる種は9種います。その中でも、タカネヒカゲは標高2500m以上の高山帯のみを生息場所とする高山蝶中の高山蝶です。このタカネヒカゲの生息場所は高山帯で、今、地球温暖化や登山者の増大などによる環境の変化が進んでいます。また、蝶類採集者のモラルの低下から蝶の密猟なども行われています。

私は40年以上タカネヒカゲを調べ、この20年間はその保護に取り組んできました。その経験から富山県のタカネヒカゲの現状についてご紹介いたします。

タカネヒカゲの分布

タカネヒカゲはジャノメチョウの仲間のうちオエネイス属(Oeneis)と呼ばれる蝶のグループの1種です。このグループの蝶は世界で15種ほど知られています。「オエネイス」とは古代ギリシャのアルカディアの王オエネウスの娘という意味だそうです。オエネイス属の蝶は、全て北極周辺の寒冷地のツンドラや高山の尾根筋の岩場などを生息地としています。日本にもオエネイス属が生息しているということは、日本にも氷河が懸かるような寒冷な気候の時に、ライチョウと同様にオエネイス属が北から南へ分布を広げたことを示しています。

日本列島には北海道の大雪山にダイセツタカネ

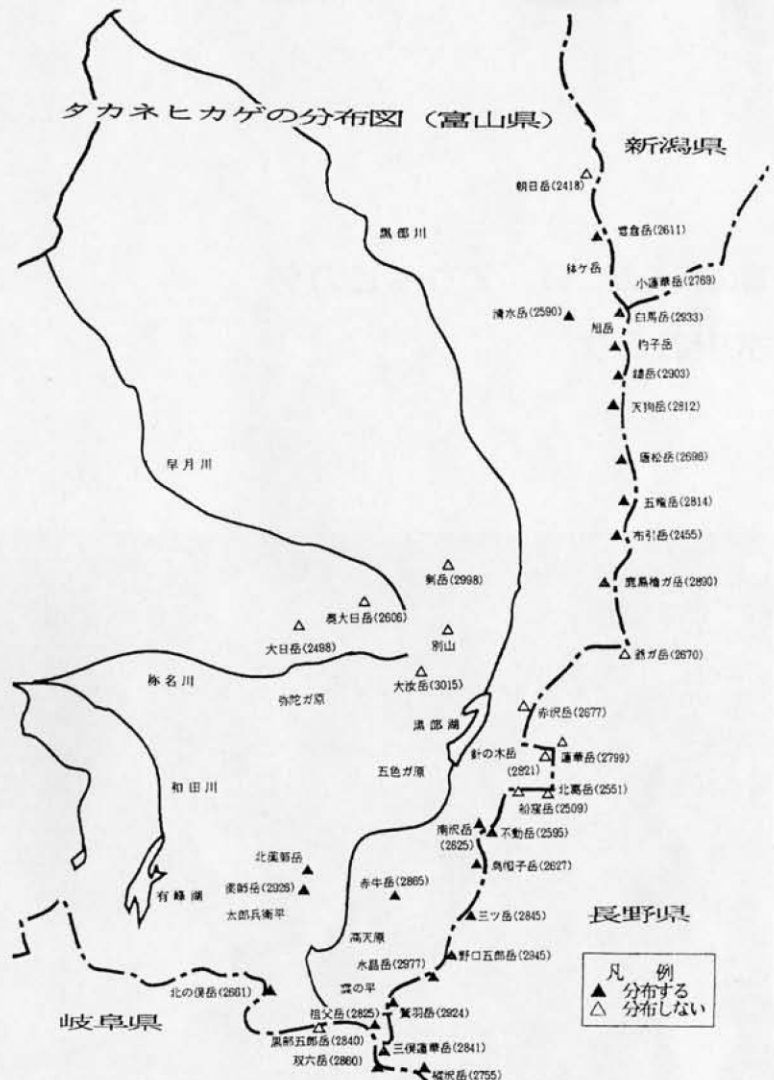


図1 タカネヒカゲの分布図

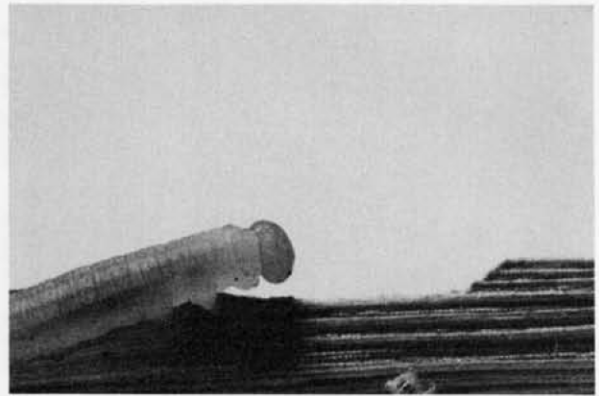
ヒカゲ、本州の北アルプスと八ヶ岳にタカネヒカゲと2種のオエネイス属の蝶が分布しています。

タカネヒカゲの生息場所は、2500m以上の高山稜線部の絶えず風に吹き曝され砂礫がごろごろとしている場所(風衝地)で、タカネミレやイワスゲなどの小さな植物がかるうじて生えている厳しい環境です。このような場所はほとんどが稜線部の西側に有ります。東側の多くの場所は断崖になっていてそのような場所にはタカネヒカゲの生息場所は無いようです。

富山県内では、薬師岳付近から言いますと、薬師岳から南へ岐阜県境の北ノ俣岳、三俣蓮華岳までの頂上部に生息地があります。途中の黒部五郎



卵：直径1.1mm高さ1.5mm



1令幼虫

岳（2840m）は標高を考えると生息する可能性のある地域であり、各種の高山蝶に関する文献ではタカネヒカゲが分布することになっています。しかし、黒部五郎岳の頂上部は全てハイマツで覆われ食草のイワスゲなどが生えるような風衝地はありません。私は何度か同地を調べましたがタカネヒカゲは一度も発見できませんでした。また、頂上部東側の黒部五郎カールでも見たことがありません。

タカネヒカゲは三俣蓮華岳から鷲羽岳、祖父岳、水晶岳、赤牛岳の付近では連続して分布していますし、また、長野県境の野口五郎岳、烏帽子岳、南沢岳までほぼ連続して生息地があります。しかし、それ以北、鹿島槍ヶ岳まで間は標高などの点からも生息する可能性のある地域なのですが広く分布の空白地があります。また、雄山・大汝山など立山主峰、大日岳、剣岳にもタカネヒカゲは分布しません。これらの原因についてはまだはっきりとは判りませんが、過去の火山活動が関わっているのではないかと考えられています。

鹿島槍ヶ岳から北方では雪倉岳（2611m）まで生息地が点在します。雪倉岳が本州の北限の分布地です。

立山や剣岳で時々タカネヒカゲを見たという話を耳にします。それは多分、山麓に生息するキマダラヒカゲ類の飛来個体を見たものだと思います。石川県の白山でもタカネヒカゲの記録がありますがこれも間違いとされています。雪倉岳より北方の朝日岳（2418m）でも1953年8月10日の採集記録がありますがこの記録には疑問があります。朝日岳には風衝地もあり生息していても不思議では

ない所ですが、私は過去十数回同地の調査を行いましたが発見出来ませんでした。

タカネヒカゲの生態

高山帯のきびしい環境では、蝶の幼虫が成長できる期間は平地よりはよほど短く、約100日ほどしかありません。このため、高山蝶のタカネヒカゲ、クモマベニヒカゲ、タカネキマダラセセリでは卵から成虫になるまで足掛け3年を要します。

成虫は6月下旬より姿を見せます。オスはメスより一週間ほど早く羽化します。羽化の時期はその生息地の斜面の方向、その年の残雪量に關係して早い遅いがありますが、通常7月20日前後が最も個体数が多い時期です。8月に入ると個体数は激減し、ハネの縁が破損し、白っぽく退色した個体が目立つようになります。1983年8月12日に北の俣岳で見た一頭のメスが最も遅く見た成虫です。成虫は15日前後生きるようです。

オスは好天の日には、岩の上やハイマツの枝先に止り、他の蝶が近くを飛ぶと追いかけます。未交尾のメスが来るとオスメスは絡み合っ^{から}て地上に降り交尾に入ります。交尾の時間は40分から50分程度です。

交尾を終えたメスは、1週間後から幼虫の食草であるカヤツリグサ科のイワスゲ、ヒメスゲなどを採し産卵します。生きた緑の葉にも産卵しますが、多くは枯れた葉に産みつけます。母蝶は葉のほぼ中央に1個ずつ全部で100個ほど生みます。卵は25日前後で孵化し、最初は卵の殻を食べ、そして産卵された葉を食べますが、枯れた葉に産卵された幼虫は始めその枯れた葉を食べていますが、



3令幼虫



さなぎ (体長は15mm)

その後緑の葉に移動します。若い幼虫は日中に葉を食べるのが多く見られ、それ以外は食草の根元やコケモモやハナゴケの間に潜んでいます。

1度か2度脱皮し、2令もしくは3令となった幼虫は、9月下旬降雪が始まる頃には食べるのをやめ、岩屑の下などに潜り込みそこで越冬します。翌年、雪融けが始まる5月下旬から6月上旬に冬眠から覚めた幼虫は再びイワスゲなどの葉を食べ始めます。4令から5令(終令)になると日中の摂食は見られなくなり、日没後、葉に登り摂食するようになります。これは幼虫が大きくなったため鳥などに襲われるおそれがあるからかもしれません。幼虫の天敵にはクモ類や寄生バチの仲間もいます。9月下旬25mmから27mmの大きさになった終令幼虫は2度目の越冬に入ります。直径30cmから40cmほどの石の下に潜り込み石の隙間で横向きに丸く小さくなって冬を越します。

3年目の6月上旬、冬眠から覚めた幼虫は摂食することなく石の下で周りの枯れ草などを綴って簡単な繭状のものを作りその中で蛹になります。蛹の期間は約40日で、卵から3年目の夏にようやく成虫になります。

成虫は、晴天の日には活発に活動し、陽がかげるとすぐに付近のハイマツの中などに隠れてしまいます。岩の上などに止る時はハネをたたんで倒れています。ハネの裏の模様は岩の模様そっくりで保護色となっています。ハネを閉じて倒れているのは稜線を吹く強い風に飛ばされないためでしょう。私たちがタカネヒカゲに気づかず突然足元から飛び立ち高く舞いあがるがありますが、風に逆らっても元の場所に戻ろうとします。決して

遠くに飛び去ることは無く、自分の生息地に固執しているようです。

ハネは岩肌そっくりで保護色となっているようですが、飛んでいる時には役立ちません。

1988年7月2日、薬師岳でイワヒバリという小鳥が次々と飛び立つタカネヒカゲを捕食している場面を見ました。その時はちょうどNHKが取材中で、この様子はテレビでも放映されました。私は、40年以上もタカネヒカゲを調べていますが、イワヒバリがタカネヒカゲを食べのを見たのは初めてで、またその後、見たことがありません。一般に蝶の天敵は鳥であると思われていますが、鳥が蝶を襲うシーンを見たという人は少ないのではないのでしょうか。イワヒバリがタカネヒカゲを捕食するシーンを見られたのは、たいへん珍しい経験をしたのだと言えます。

私は、タカネヒカゲがハクサンイチゲやハクサンフウロ、タカネスミレ、ミネズオウの花から吸蜜をしているのを観察したことがありますが、極めて少ないことのようにです。高山蝶の一種で同じジャノメチョウの仲間であるベニヒカゲは獣糞や死骸に集まる習性がありますが、タカネヒカゲではそのような事は見た事ありません。岩やハイマツの上の露を吸っているのを見たことはありません。タカネヒカゲは成虫になってからは余り栄養分をとる必要はないようです。活動エネルギーの多くは、幼虫時代の蓄えに頼っているようです。

約100個の卵のうち、成虫になり交尾をして卵を産むのは1つか2つのメスオスのペアでしょう。生息地の環境変化や捕獲は生息の維持に重大な影響を与えることになると思います。



タカネヒカゲの裏面

高山蝶の保護対策

日本の高度経済成長政策は開発の進行と自然破壊をもたらしました。一方では、蝶類収集家のモラルの低下もあり、希少な種や特殊な地域の種の生息地が消滅させられたり、集中的に大量に採集されたりも起こってきました。蝶類には地域により変異のある種類があり、地域差を調べる事は本来学術的意味を持つものですが、単にコレクションを増やすために、また一部には投機的に採集が行われるようにもなりました。

薬師岳などではタカネヒカゲが乱獲されることが多発したため、私の提言により、富山県では1978年から高山蝶パトロールが実施されました。

蝶の保護対策というとすぐに「天然記念物」に指定となることが多いのですが、全国的に見て、そのような形だけの指定のみに終わり具体的な対策がなされないまま生息地が土木工事などで破壊され消滅した例や、パトロールもなく乱獲されている例などを、私は富山県の担当課に充分説明しました。タカネヒカゲの生息地は、全て国立公園の中でしかも最も規制の厳しい特別保護地区であり許可の無い採集は禁止されています。そのことに基づいて高山蝶保護のためにパトロールを行うことになったのです。

はじめの頃は堂々と採集する者がいましたが、今ではそのような採集者はめったにいません。しかし、パトロールの人員は少なくパトロールの地域も限られ、生息地全てに目が行き届くわけではなく、登山者や山小屋のご主人などの情報では今でも密猟があるようです。

また、登山者の増大によって生息地への不注意

な踏み込みが増えて、タカネヒカゲの生息に大きな影響を与えています。黒部川の源流近くの祖父岳（2825m）頂上は個体数の多い生息地でしたが最近では極度にその数が減少しています。それは、登山者の踏み荒らしとタカネヒカゲの重要な隠れ家である石を取上げて不用意にケルンを作るためと思われます。

タカネヒカゲの生息地でも、標高の高い場所ではその生息場所は広いのですが、標高の低い場所例えば北ノ俣岳（2661m）では500m²ほどしかありません。そのような所では、個体数も少なく採集だけでも消滅の危険があると思います。また、そのような標高の低い生息下限に近い場所では、地球の温暖化の影響を受け生息限界の上昇が起ると生息地が消滅することが予想されます。

タカネヒカゲの属するオエネイス属のような極北のツンドラ地帯を生息地とする生き物は、短時間に一斉に発生し、多数の個体が見られるものです。タカネヒカゲも、その生息地では多数の個体が見られるから大丈夫と思っていても、突然何かの原因によって消滅する可能性を包含している生き物だと思います。

地球の温暖化を防ぐ事はなかなか困難なことです。タカネヒカゲの生息の現状と変化を正しく把握し、氷河時代から生きてきたタカネヒカゲを守ることを真剣に考える必要があると思います。

（おおのゆたか 富山県高山蝶保護協会事務局長）

参考文献

- 白水隆、原章（1960）「原色日本蝶類幼虫大図鑑（Ⅰ）」保育社
- 富山県昆虫研究会編（1979）「富山県の昆虫」富山県
- 田淵行雄（1979）「日本アルプスの蝶」学研
- 斎藤嘉明（1980）日本アルプス稜線の蝶 タカネヒカゲ アニマ9（90）平凡社
- 福田晴夫他（1984）「原色日本蝶類生態図鑑（Ⅳ）」保育社
- 渡辺康之（1985）「日本の高山蝶」築地書館
- 渡辺康之（1986）「高山蝶」保育社
- 大野 豊（1993）「高山蝶保護パトロールからの提言」日本鱗翅学会 やどりが特別号